

EOLIENNE ONSHOREⁱ

Secteur : Energie

Source d'énergie: Vent (solaire)

Service énergétique: électricité



Nom de la Technologie :	Eolienne Onshore
Nomination adoptée (max 30 caractères) :	EOL_ONSHORE
Echelle :	Small - Large
Disponibilité :	Court terme
Technologie à inclure dans la priorisation :	
Motif de Rejet :	
Description de la Technologie (courte description de la technologie) :	<p>Après l'hydro-électricité, l'énergie éolienne est pratiquement la moins chère des énergies renouvelables. Ainsi, depuis le début de l'utilisation moderne de l'énergie éolienne dans les années 80, la technologie a connu un développement impressionnant. Actuellement, environ 160 GW de puissance nominale sont installées dans le monde entier, dont 100 GW depuis les 5 dernières années. (rapport Ministère de l'Energie/MVV decon (Juillet 2010), p 3.79)</p> <p>Par cette technologie, l'électricité est générée à partir de la conversion de l'énergie cinétique des vents en courant électrique. Cette conversion est faite par des appareils généralement appelés aérogénérateurs de tailles et performances variables.</p>
Hypothèses de déploiement de la Technologie	Le Sénégal dispose également d'un potentiel éolien non négligeable,

<p>(comment la technologie va être acquise et diffusée dans le sous-secteur, en tenant compte des spécificités du pays et situation de la technologie dans le pays) :</p>	<p>notamment sur une bande de 30 à 40 Km située le long des côtes de Saint-Louis à Mbour où la vitesse des vents varie de 3 à 5 m / s.</p> <p>Le manque de connaissance approfondie du potentiel, a bloqué le développement à grande échelle des aérogénérateurs et a limité l'exploitation aux seules éoliennes de pompage, la ressource étant en adéquation avec la profondeur de la nappe phréatique. La puissance totale installée ne dépasse guère 0,5 MW. (<i>rapport Unesco</i>)</p> <p>Des expériences réussies de transfert de technologie et de développement de l'expertise locale ont été encouragées par certaines ONG dans le domaine du pompage éolien. Actuellement il existe à travers le pays un petit parc d'éoliennes de pompage installées par des ONG.</p> <p>La technologie est maintenant bien connue au Sénégal, mais toujours limitée au stade de projets pilotes. Plusieurs projets de parc éoliens (Potou, Saint-Louis, Léona) sont actuellement en cours d'étude de faisabilité.</p> <p>L'évolution de la technologie a permis la mise au point de plusieurs types d'éoliennes de puissances nominales et de vitesses de démarrages variables permettant leur adaptation au contexte sénégalais.</p> <p>Aussi est-il important de faire la promotion de la petite éolienne comme source d'énergie en appoint pour écrêter la consommation domestique.</p>
<p>Hypothèses de réduction de d'émissions de GES sur 10 ans (mégatonnes de CO₂-eq) :</p>	<p>En moyenne, une puissance installée de 1 MW peut permettre une réduction de près 2,000 tonnes de CO₂ par an (GIEC, 2010).</p>
<p>Hypothèse d'impact</p>	
<p>Par rapport aux priorités de Développement social du Pays :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'emplois, • Amélioration des conditions de vie des populations • Développement d'une expertise locale
<p>Par rapport aux priorités de Développement économique du Pays :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurité énergétique • Création de richesse, • Réduction de la dépendance aux combustibles fossiles, • Réduction facture pétrolière, • Favorise la croissance,
<p>Par rapport aux priorités de Développement environnemental du Pays :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de GES,
<p>Autres considérations et priorités comme le marché potentiel :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faiblesse couverture du territoire en infrastructures électriques, • Déficit de production (coupures),

Hypothèses de COUT	
Coûts des Investissements sur 10 ans :	
Coûts d'exploitation et de maintenance :	
Autres coûts :	

Selon la nature du site (bon à excellent), le cout global (investissement et exploitation) varie entre 50 et 100US\$ /MWh. (GIEC, 2010)

Référence;

Ministère de l'Energie/MVV decon (Juillet 2010) : Etude sur les aspects techniques, économiques et financiers du cadre réglementaire pour la production d'électricité à partir des énergies renouvelables.

http://www.unesco.org/education/universityandefa/UCAD_Senegal.pdf

GIEC (2010). Rapport spécial sur les sources d'énergie renouvelables et l'atténuation des changements climatiques, dans la presse.

ⁱ **This fact sheet has been extracted from TNA Report – EVALUATION DES BESOINS EN TECHNOLOGIES (EBT) ET PLANS D'ACTION TECHNOLOGIQUES (PAT) AUX FINS D'ATTENUATION AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE - Senegal. You can access the complete report from the TNA project website <http://tech-action.org/>**